

BRABHAM BT50 BMW TURBO



ITEM 20017



This kit was designed under exclusive licence granted from and with the full cooperation of Motor Racing Developments Ltd. Top left: Photo of Bernie Ecclestone and his signature.

Brabham, the formula 1 champion in 1981 embarked upon a new venture in 1982 by joining forces with BMW in a quest to learn and test a new turbocharged engine made by the latter. BMW went with Brabham for two reasons. First was that they wanted to be involved with someone who had an influence on what was happening in formula 1, and secondly BMW wanted to join forces with a man who has the technical knowhow of Mr. Gordon Murray, Brabham's chief designer. Mr. Bernie Ecclestone, the owner of Brabham, had Murray design a chassis around this small and compact four cylinder DOHC 1.5 liter engine and the result was an extremely light and extremely fast racing car. With so many successful years using the simple, reliable and inexpensive Ford-Cosworth engines the Brabham team did not completely switch over to the BMW, but raced both the BT49 and BT50 throughout 1982. Being a new engine, it is natural for it to have some teething pains prior to any successes; however, in only its fifth race the Brabham BMW combination in the BT50 won the Canadian Grand Prix in Montreal, proving that this small engine had at least as much power as the V6's. With a boost pressure of 1.8 atmospheres the BMW turbo is producing 570 hp at 11,000 RPM and with this kind of power it required a complete suspension and weight and balance change. Other problems of cooling and heat dissipation had to be solved, and at this writing all of the bugs have yet to be worked out. The 1983 racing season will bring about many new rule changes as regards turbocharge boost pressures, ground effect aerodynamics, use of side skirts etc, but one thing that we will continue to see is Mr. Ecclestone's Brabham team trying to win another world's championship. They knew that when the BMW was accepted for trials and testing, Brabham could not win in 82; however, it was obvious that soon there

were going to be rules limiting the turbocharging of large engines for F1 racing, and felt it better to get started with turbos now than to be left off the grid in the future when only small liter turbo engines are allowed. With the higher top speeds available with these engines, there is a growing concern amongst the drivers and manufacturers about the construction of the monocoque bodies for safety purposes. Nelson Piquet, the 1981 world's champion and Brabham driver, has had two big crashes in 1981 and 82, but suffered only a bad shake up, due to the robust construction of the BT-49's and 50's, but witnessed severe injury to other drivers where construction was done with the lightweight aluminum honeycomb system. Both of Brabham's drivers, Piquet and Riccardo Patrese, push these F-1 racers to the limits of the tracks they are driving on, as do the other teams, so it is extremely important to work as much safety in the vehicles construction as it is for the highest top speed. After all, it is the consumer of automobiles world wide that benefit from the innovations tested on the tracks of Grand Prix racing worldwide. Brabham has proven that they are leaders in the field, and it is expected that they will shortly win again with their BT-50 BMW powered racers.

Brabham, der Formel 1 Weltmeister von 1981, liess sich auf ein neues Wagnis ein, es wurde beschlossen, mit BMW zusammen zu arbeiten. BMW sollte einen neuen Turbomotor herstellen und ging aus zwei Gründen mit Brabham zusammen. Der erste Grund war die Beziehung mit jemanden, der Einfluss auf die Formel 1 hatte und zweitens war BMW am technischen Knowhow des Chefdesigners von Brabham, Mr. Gordon Murray, interessiert. Bernie Ecclestone, der Besitzer von Brabham, gab Murray den Auftrag, ein Chassis um diesen kleinen und kompakten Motor mit vier Zylindern und DOHC, 1,5 Liter, zu konstruieren. Das Ergebnis war

ein extrem leichtes, aber extrem schnelles Rennfahrzeug. Nach so vielen erfolgreichen Jahren mit dem Ford-Cosworth Motor, der einfach, zuverlässig und nicht teuer war, wechselte das Brabham Team nicht komplett auf den Wagen mit dem BMW Turbomotor um, sondern es wurden beide Fahrzeuge, der BT49 und der BT50 in der Rennsaison 1982, gefahren. Es ist ganz natürlich, dass eine neue Maschine Kinderkrankheiten hat, aber bereits im 5. Rennen, dem Kanadischen Grand Prix in Montreal, gewann die Kombination Brabham/BMW im BT50. Es zeigte sich, dass der kleine Motor die gleiche Kraft wie die V6er besitzt. Mit dem Ladedruck von 1,8 Atü bringt der BMW Motor 570 PS bei 11000 Umdrehungen. Die Rennsaison 1983 bringt viele neue Regeländerungen in Bezug auf Turboladedruck, Ground Effekt und Gebrauch der Seitenschürzen etc. aber Mr. Ecclestone's Brabham Team wird versuchen, wieder die Weltmeisterschaft zu gewinnen. Sie wussten, dass es bald neue Regeln für die Turbomotore geben wird und es wäre besser, 1982 nicht zu gewinnen, aber wenn die neuen Regeln bestehen, haben sie bereits Erfahrungen mit dem kleinen Motor gemacht. Nelson Piquet, der Weltmeister von 1981 auf Brabham hatte 1981 und 1982 zwei grosse Unfälle, Dank der robusten Konstruktion der BT49 und BT50 jedoch keine grösseren Verletzungen. Andere Fahrer erlitten schlimme Verletzungen, die Unfälle mit deren Aluminium-Wabenförmig gebauten Wagen hatten. Die beiden Brabham Fahrer, Piquet und Riccardo Patrese gingen mit der Geschwindigkeit bis an die Grenzen der Rennstrecken - dies tun andere Fahrer auch - aber es ist sehr wichtig, dass auch das Fahrzeug für diese hohen Geschwindigkeit, so sicher wie möglich konstruiert werden. Brabham ist einer der führenden Formel Rennställe und man erwartet, dass in Kürze, die BT50 mit dem BMW Motor, wieder die Rennen gewinnen.

READ BEFORE ASSEMBLY.

ERST LESEN — DANN BAUEN.

★Study the instructions and photographs before commencing assembly.
★You will need a sharp knife, a screwdriver, a file and a pair of pliers.
★Use cement sparingly. Use only enough to make a good bond.
★Apply cement to both parts to be joined.

This mark denotes paint color, with color names and numbers for Tamiya Acrylic Paints and Tamiya Paint Markers. Page 8 has detailed painting instructions; however, some parts should be painted prior to model's completion, and these are called out during assembly.

★Vor Beginn die Bauanleitung studieren und den Nummern nach die Elemente zusammenbauen.

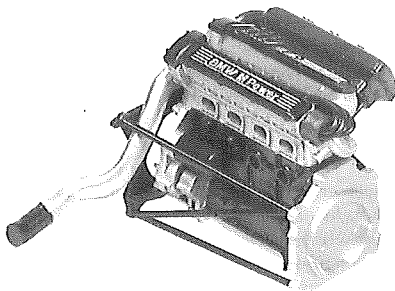
★Bauteile nicht vom Spritzling abbrechen, vorsichtig abschneiden oder abzwicken.

★Teile vor Kleben zusammenhalten, auf genauen Sitz achten. Nicht zuviel Klebstoff verwenden. Kleine Teile hält man mit Pinzette fest.

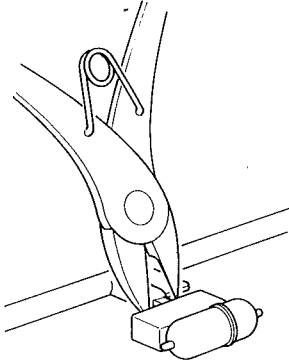
★Abziehbilder vorsichtig von der Unterlage im Wasser abschieben, auf richtigen Sitz achten und gut trocknen lassen.

Dieses Zeichen zeigt die Farbe und Farbnummer der Tamiya Acryl-Farben und Paint Marker.

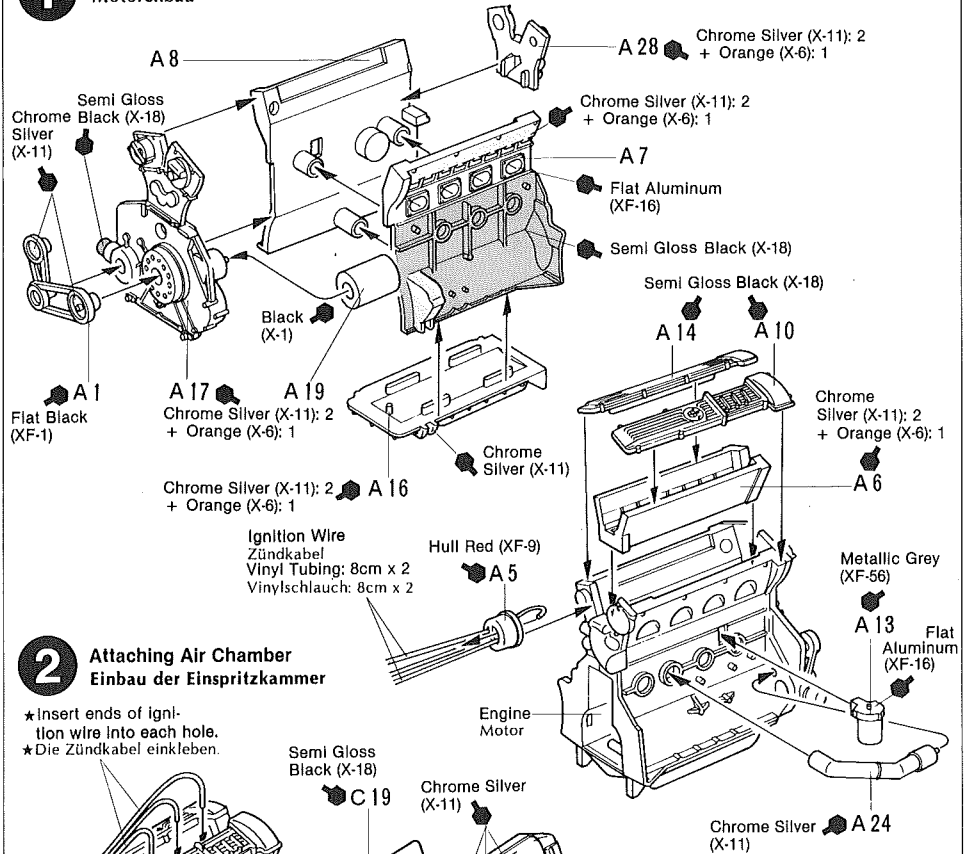
3 «Completed Engine» «Kompletter Motor»



Do not break parts away from sprue, but cut off carefully with a pair of pliers.
Bauteile nicht vom Spritzling abbrechen, vorsichtig abschneiden oder abzwicken.

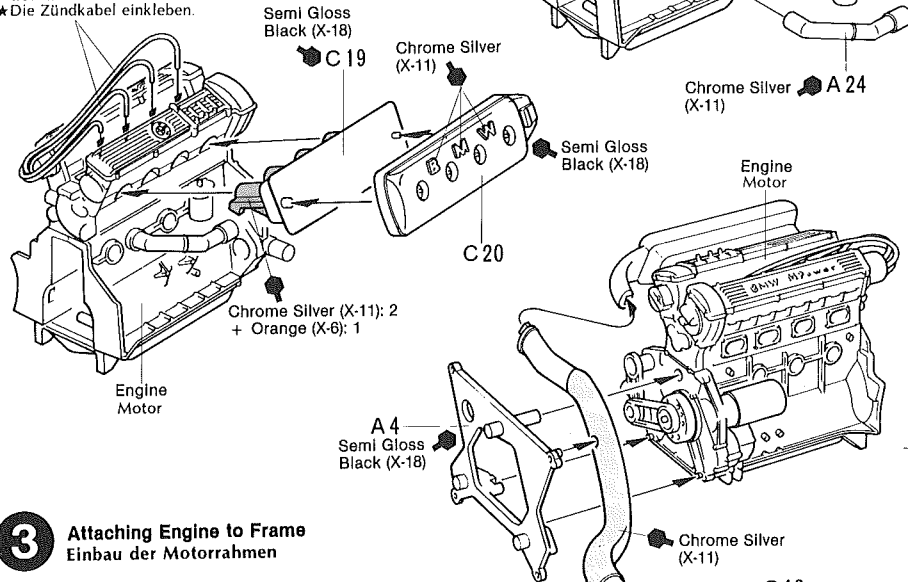


1 Assembly of Engine Motorenbau

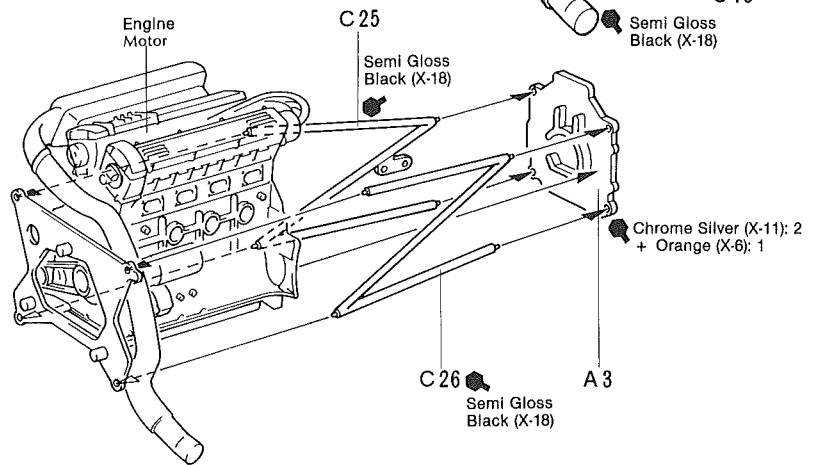


2 Attaching Air Chamber Einbau der Einspritzkammer

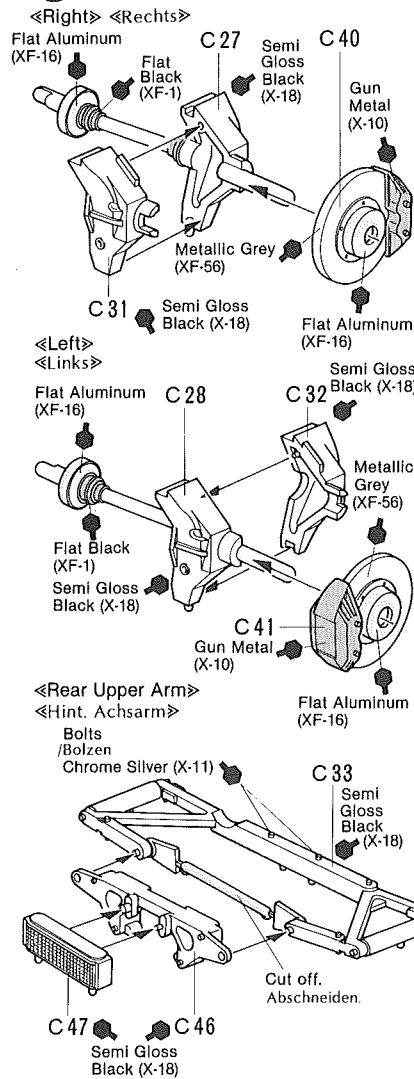
★Insert ends of ignition wire into each hole.
★Die Zündkabel einkleben.



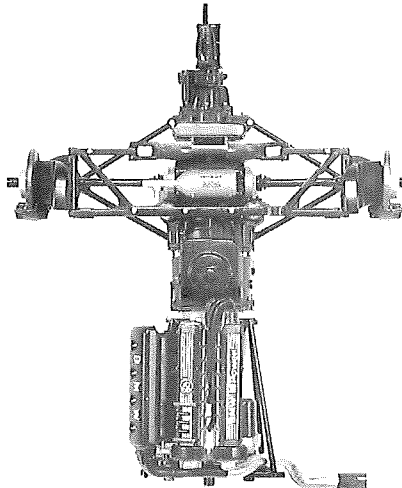
3 Attaching Engine to Frame Einbau der Motorrahmen



5 «Drive Shaft» «Antriebswelle»



6 «Completed Power Train» «Eingebautes Getriebegehäuse»

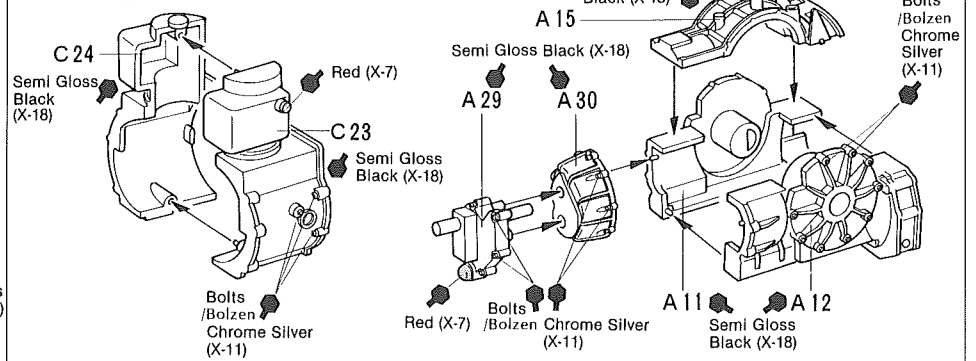


TAMIYA COLOR CATALOGUE

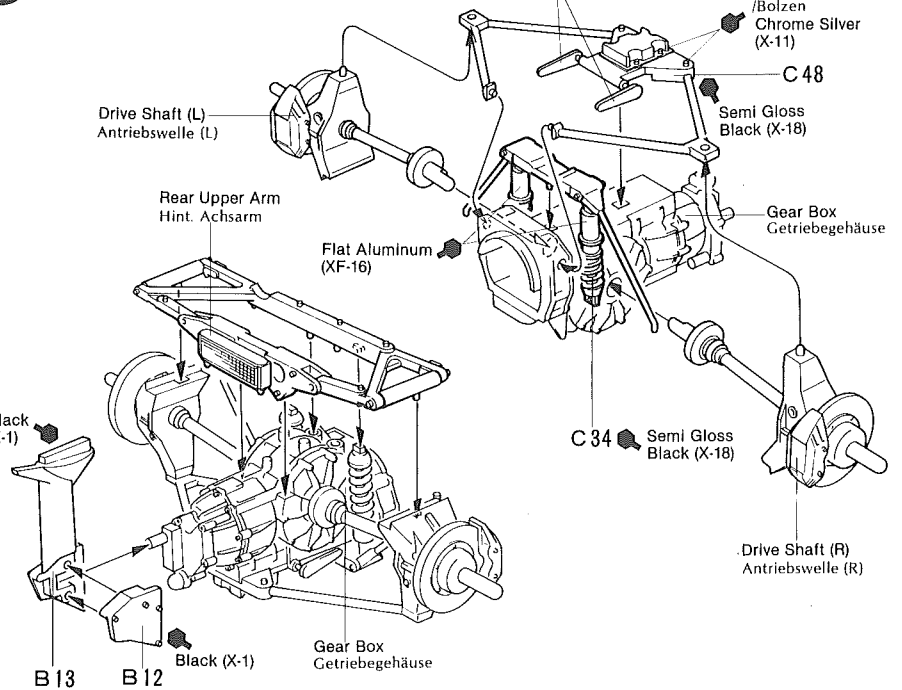
The latest in cars, boats, tanks and ships. Motorized, radio controlled and museum quality models are all shown in full color in Tamiya's latest catalogue. At your nearest hobby supply house.

4 Assembly of Gear Box Getriebegehäuse

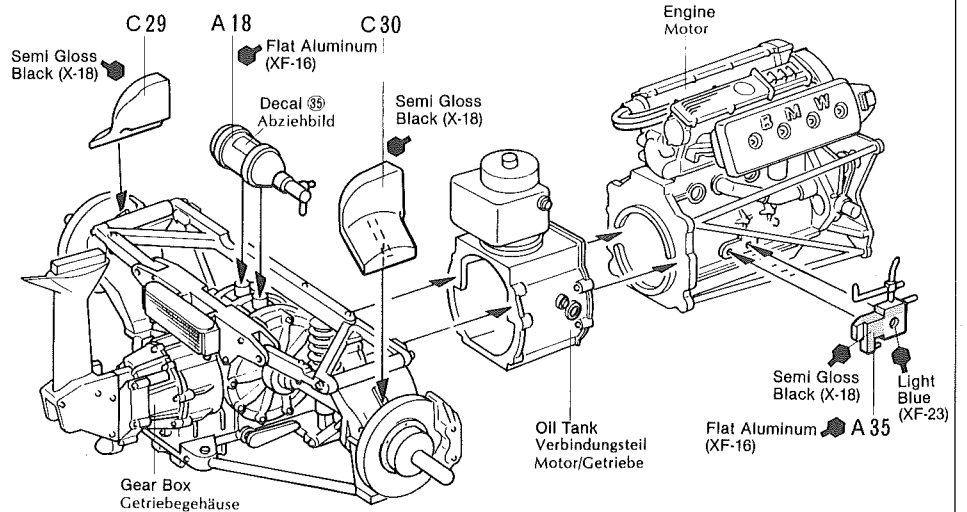
«Oil Tank» «Verbindungsteil Motor/Getriebe»



5 Assembly of Rear Suspension Hintere Achsaufhängung

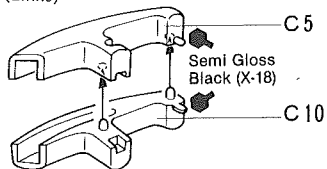


6 Attaching Rear Suspension Einbau des Getriebegehäuses

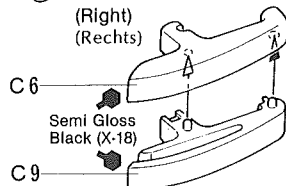


8 «Front Brake Air Duct» «Bremsbelüftung»

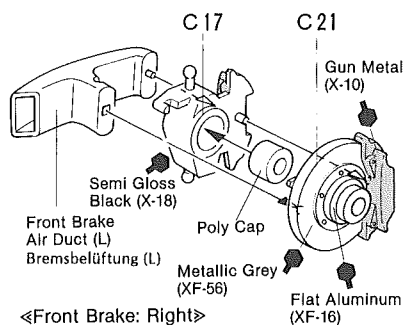
(Left)
(Links)



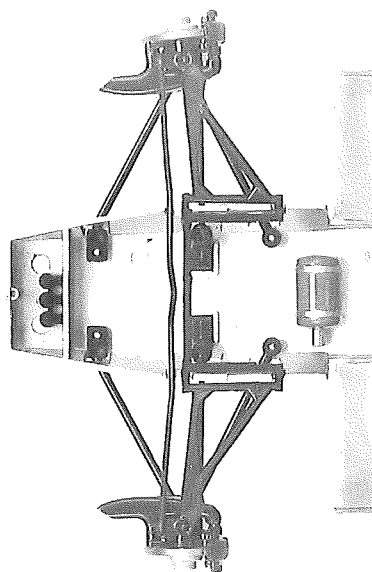
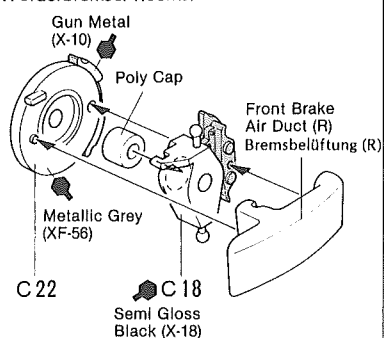
(Right)
(Rechts)



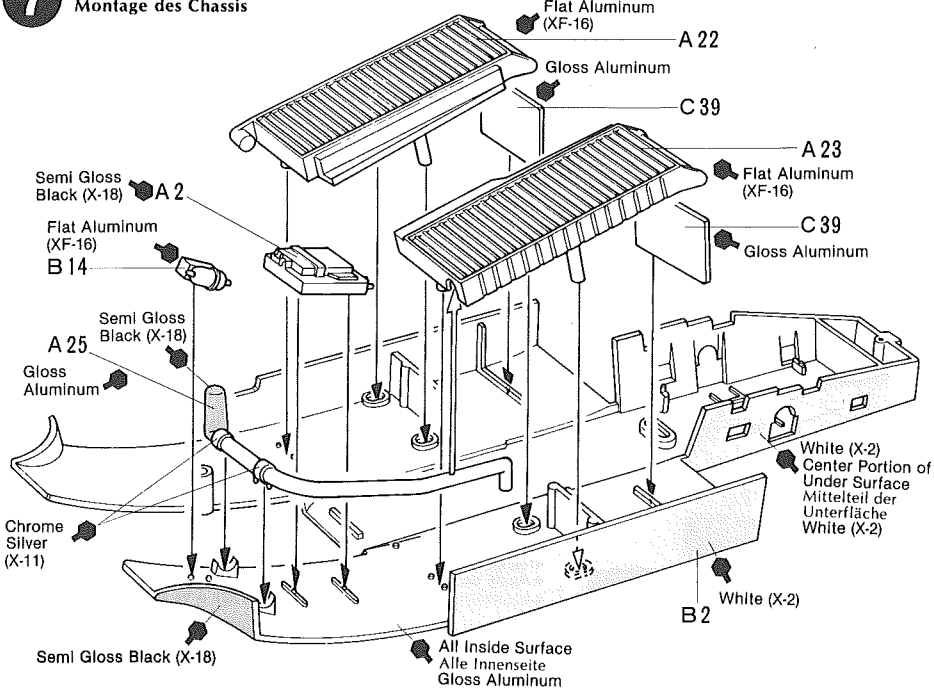
«Front Brake: Left»
«Vorderbremse: Links»



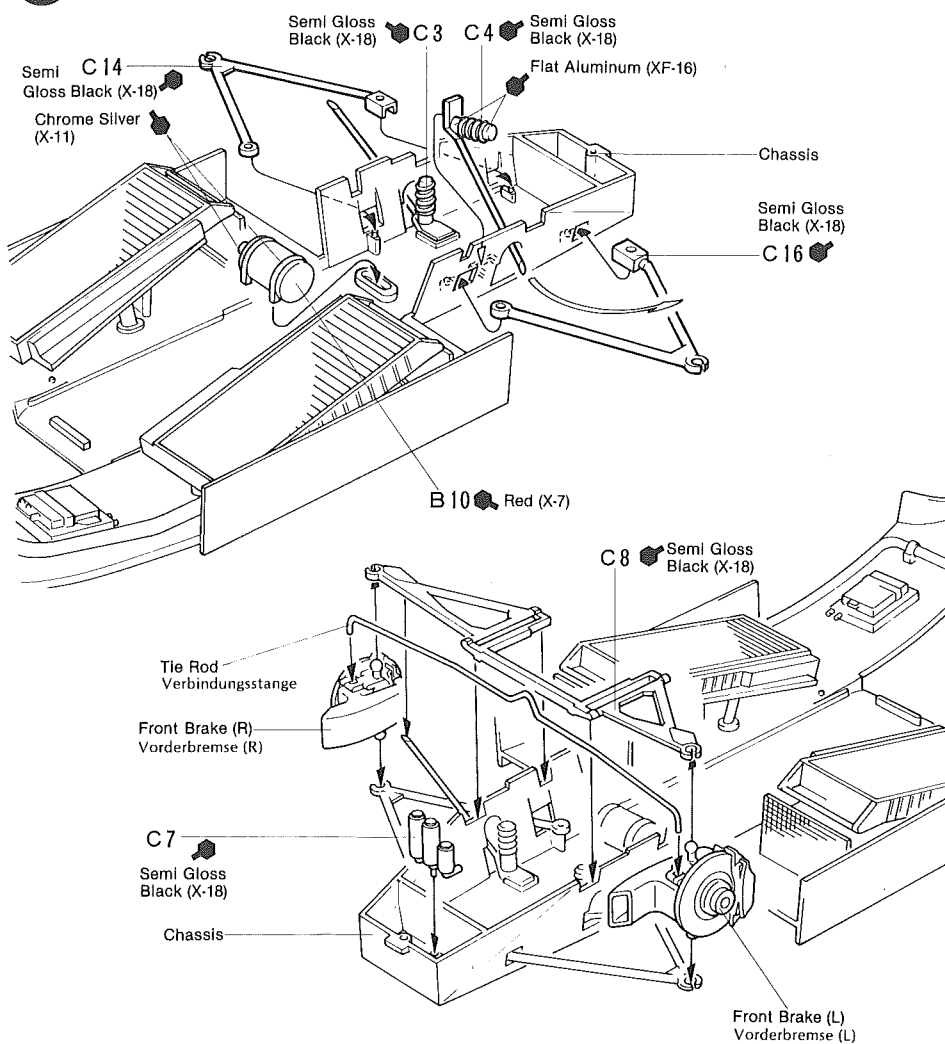
«Front Brake: Right»
«Vorderbremse: Rechts»



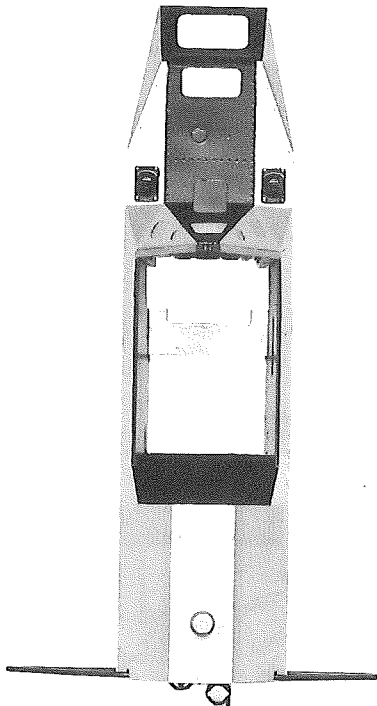
7 Assembly of Chassis Montage des Chassis



8 Assembly of Front Suspension Vordere Achsaufhängung

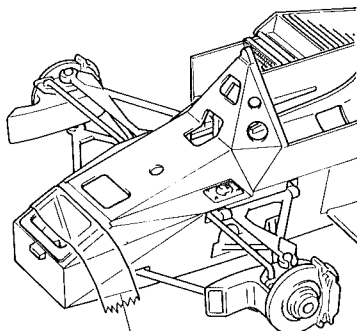


9 <<Cockpit>> <<Cockpit>>



<<Large Parts>> <<Grosse Teile>>

After cementing, hold together with cellophane tape.
Nach dem Kleben hält man grosse Teile mit Tesafilm zum Trocknen zusammen.



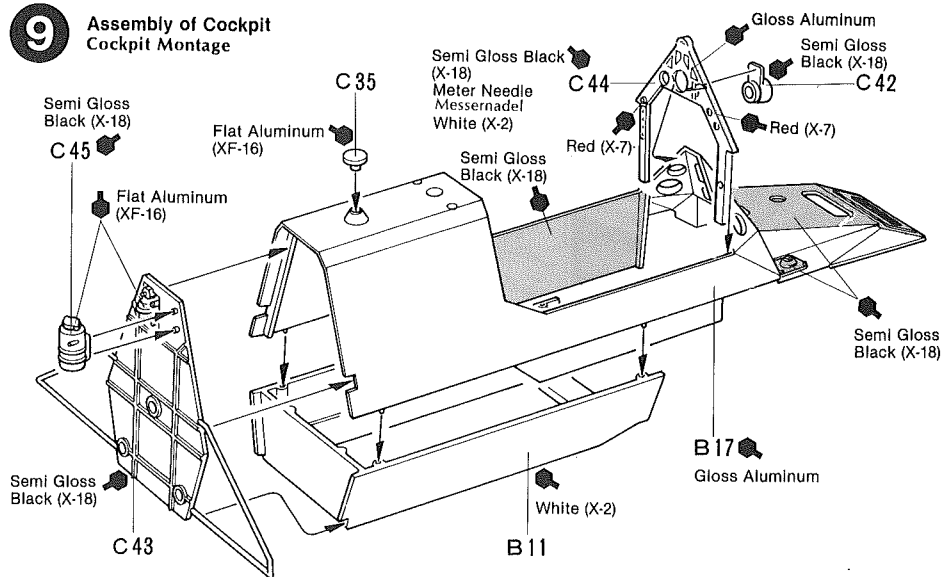
Hold with cellophane tape.
Mit Tesafilm halten.

Tamiya Acrylic Paints

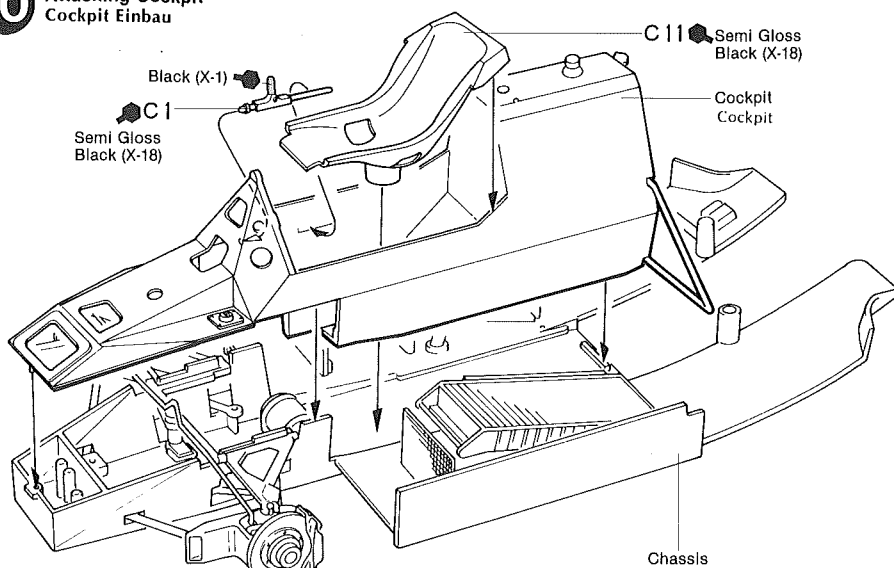
Need precise colour matching?
Try the new Tamiya acrylic paints. Engineered by modelers for modeler's use. The final cover for the finest models. Insist on Tamiya for perfect results.



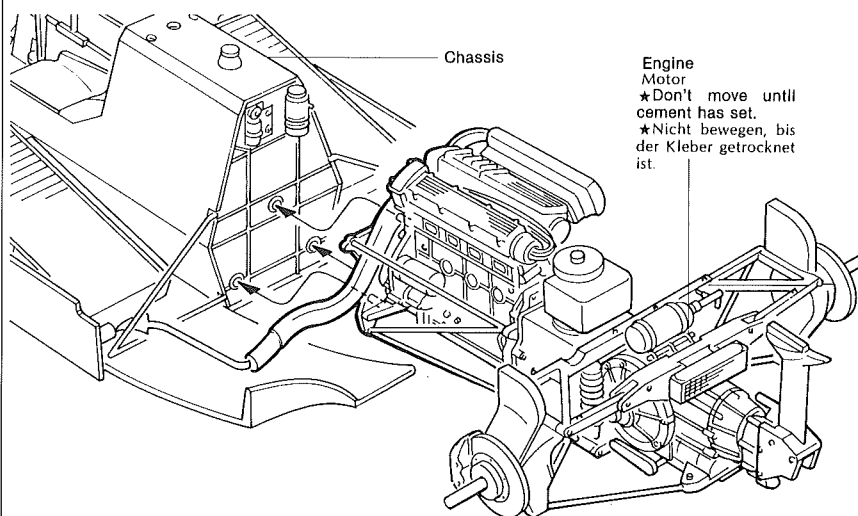
9 Assembly of Cockpit Cockpit Montage



10 Attaching Cockpit Cockpit Einbau

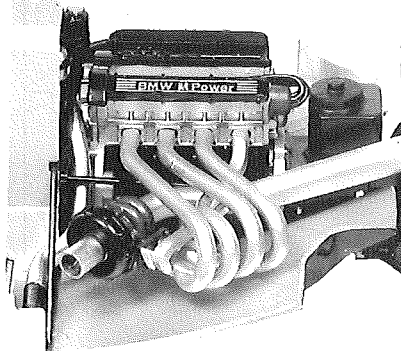


11 Attaching Engine Einbau des Motors

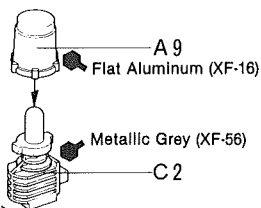


Engine Motor
★Don't move until cement has set.
★Nicht bewegen, bis der Kleber getrocknet ist.

12 «Attached Exhaust» «Eingebautes Auspuff»



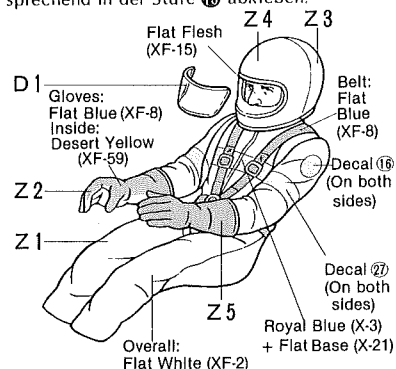
13 «Waste Gate Valve» «Turbo-Druckregler»



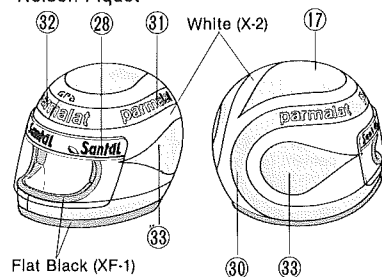
«Figure»
«Figur»

★Fit driver's arm to steering wheel in step 18.

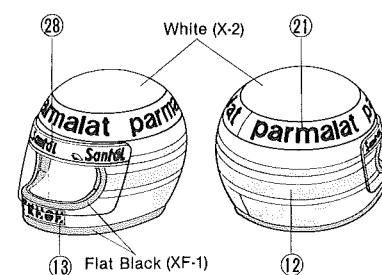
★Die Arme des Fahrers dem Lenkrad entsprechend in der Stufe 18 abkleben.



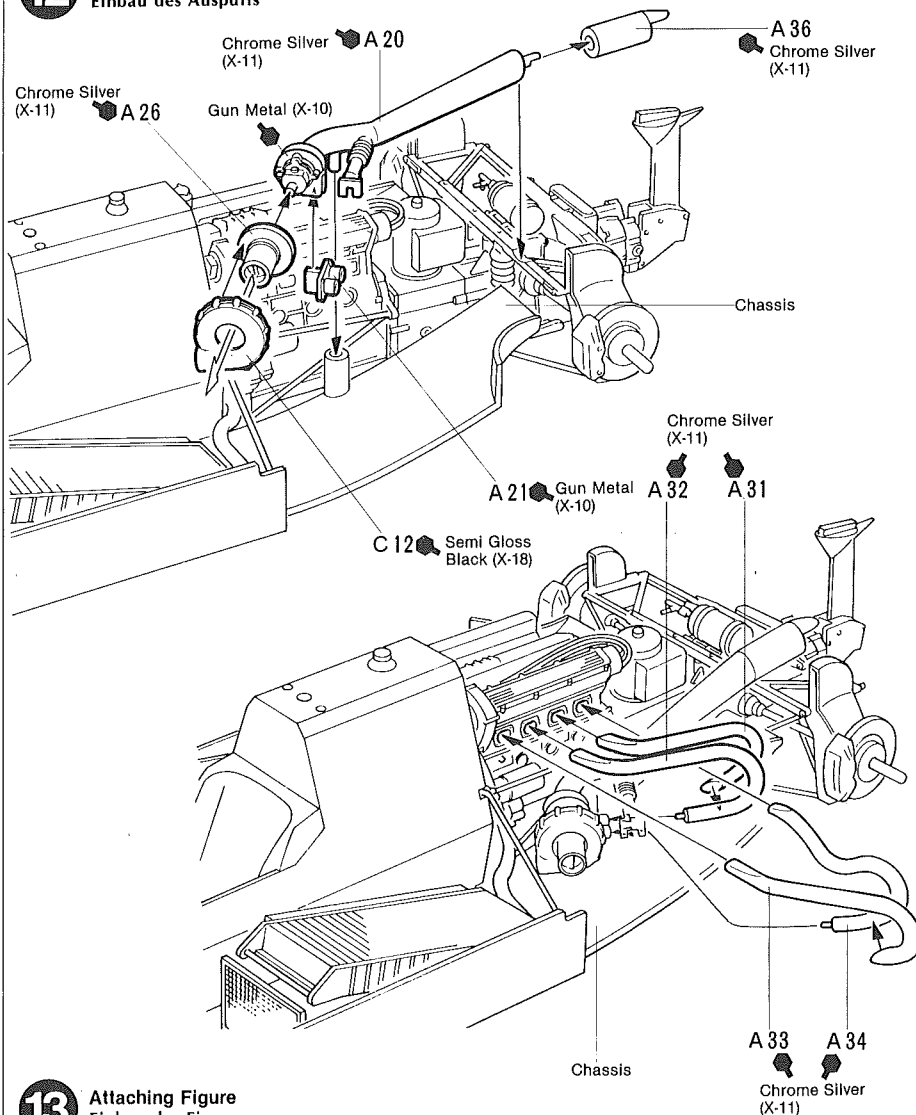
«Helmets»
«Helme»
Nelson Piquet



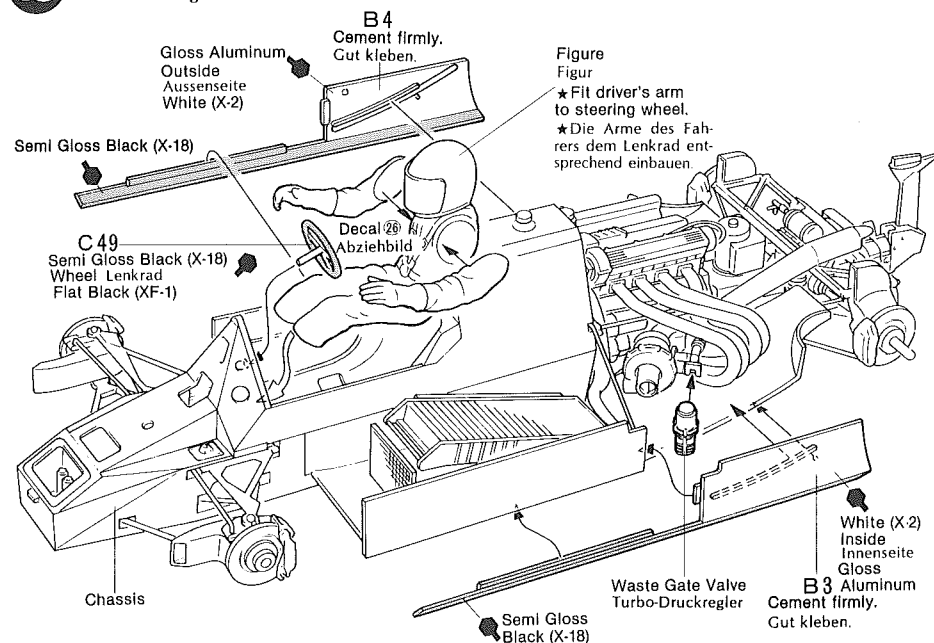
Riccardo Patrese



12 Attaching Exhaust Einbau des Auspuffs



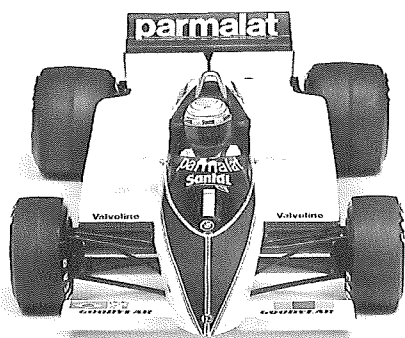
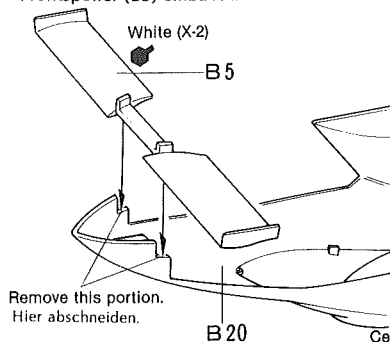
13 Attaching Figure Einbau des Figures



14 <Attaching Front Wing> <Frontspoiler>

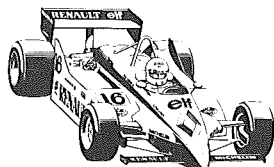
Front wing was installed according to each race. To attach front wing (B5), cut off indentation of B20. Refer to below figure.

Frontspoiler wird den einzelnen Rennen entsprechend eingebaut. Einkerbung von B20 wie gezeigt unten abschneiden, um Frontspoiler (B5) einzubauen.

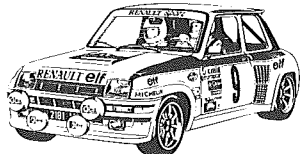


BUILD A COLLECTION OF TAMIYA PRECISION CAR AND MOTORCYCLE MODELS

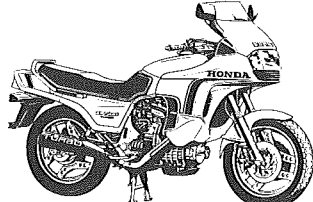
1/20 RENAULT RE-30B TURBO



1/24 RENAULT 5 TURBO RALLY



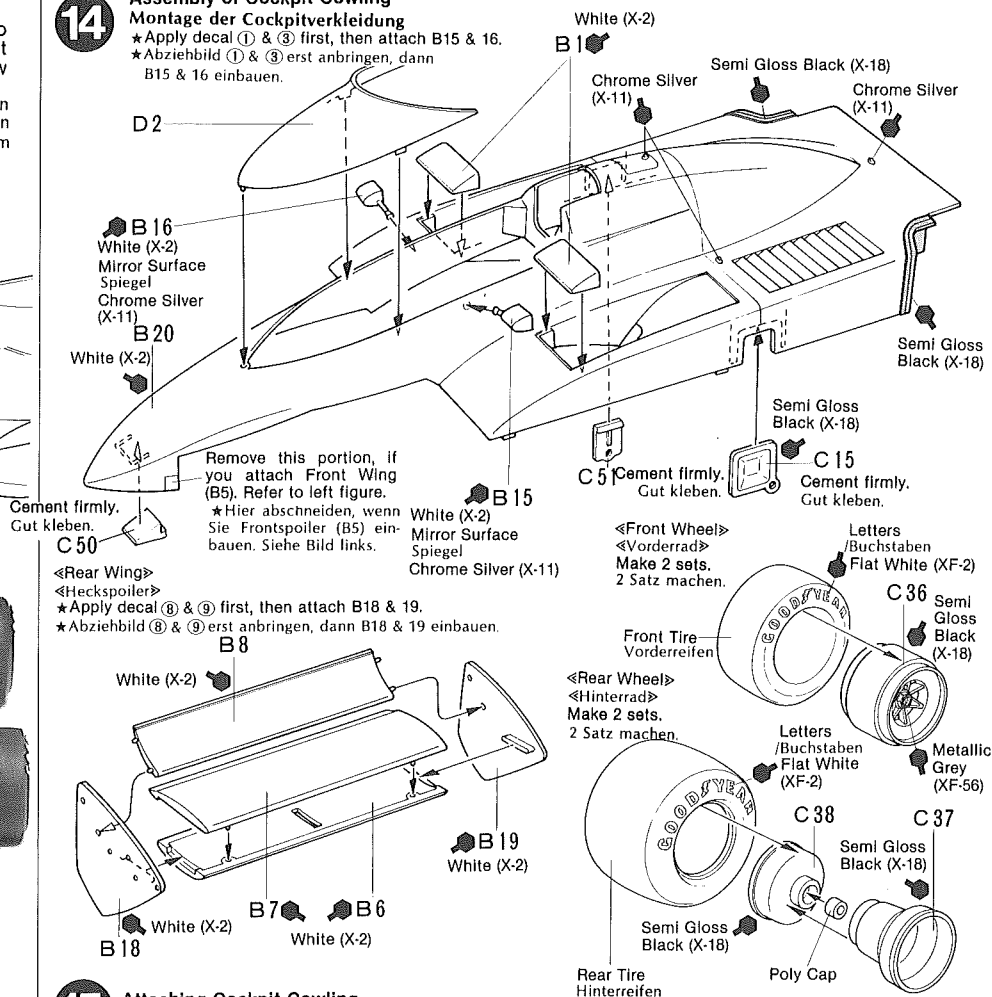
1/6 HONDA CX500 TURBO



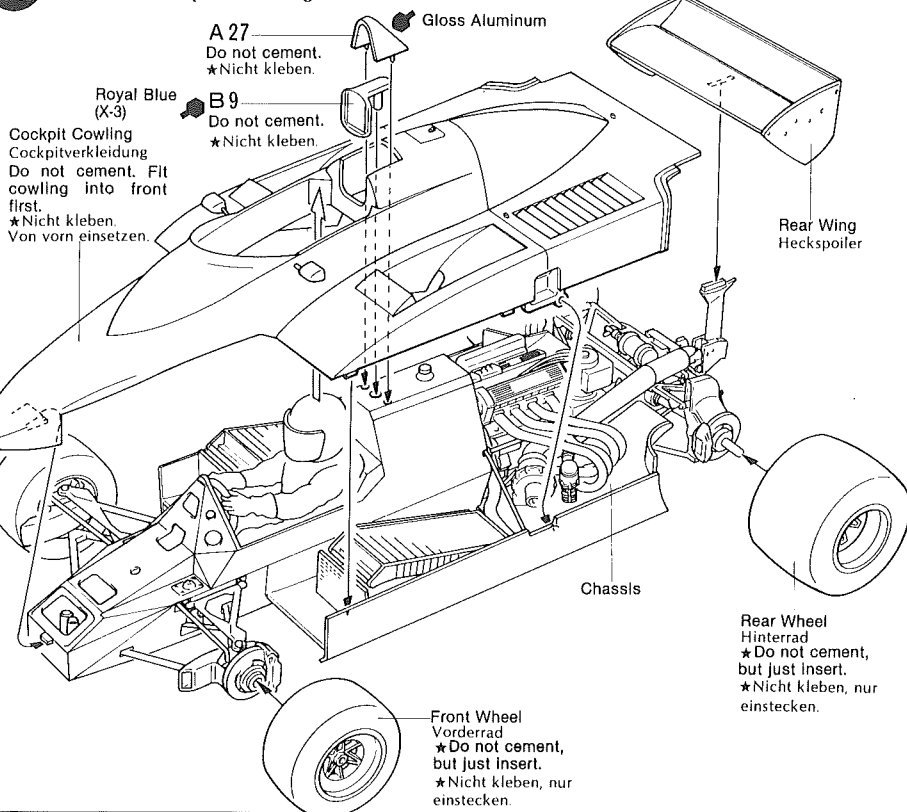
TAMIYA
TAMIYA PLASTIC MODEL CO.
3-7, ONDWARA, SHIZUOKA-CITY, JAPAN

14 Assembly of Cockpit Cowling Montage der Cockpitverkleidung

★Apply decal (1) & (3) first, then attach B15 & 16.
★Abziehbild (1) & (3) erst anbringen, dann B15 & 16 einbauen.



15 Attaching Cockpit Cowling Einbau der Cockpitverkleidung



PAINTING

APPLYING DECALS

«Painting instruction Brabham BT-50»

Brabham's racing colors of blue and white form the overall color scheme of the BT-50. Gloss white is the base with blue as trim on all outer surfaces. Suspension system, fiberglass seat and gearbox are semi-gloss black. Remainder of chassis, intercool and radiator are natural aluminum. Engine crankcase is gloss black. Front and rear engine mounting panels are aluminum. Head is semi-gloss dark copper/gold color. Rocker box cover is flat black. Crankcase pan is flat white. Intake manifold same as head. Air Chamber (Part C20) is a carbon fiber semi-gloss black. Exhausts are heat blue on chrome. Steering wheel is grey felt. Engine piping and all bolts and nuts are chrome. Vehicle was kept immaculate at all times. The only sign of wear or use was the color of the exhaust and used rubber deposits, from the tires, on the rear body surface.

«Bemalung des BT-50»

Die Brabham Rennfarben blau und weiss beherrschen das Farbfeld des BT-50. Glänzend-weiss ist die Grundierung mit blau auf allen Aussenflächen. Aufhängung, Fibreglassitz und Getriebegehäuse sind schwarz-seidenglanz. Chassis, Kühler und Radiator sind in aluminium. Motor-Kurbelgehäuse ist schwarz-glänzend. Vordere und hintere Motoraufhängungsplatten sind aluminium, Zylinderkopf ist dunkel kupfer-gold halbmatt, auch Einlasstutzen. Luftstutzen (Teil C20) ist Kohle-Fibreglass in schwarz-halbmatt. Auspuff ist hitzeblau auf chrome. Das Fahrzeug war jederzeit sauber und gepflegt. Das Fahrzeug im Einsatz war, konnte man nur am Auspuff und an dem Reifenabrieb am hinteren Chassis erkennen.

«Colors Required»

★From Tamiya Acrylic Paints

Black	X-1
White	X-2
Royal Blue	X-3
Orange	X-6
Red	X-7
Gun Metal	X-10
Semi Gloss Black	X-18
Flat Black	XF-1
Flat White	XF-2
Flat Blue	XF-8
Hull Red	XF-9
Flat Flesh	XF-15
Flat Aluminum	XF-16
Light Blue	XF-23
Metallic Grey	XF-56
Desert Yellow	XF-59
Flat Base	X-21

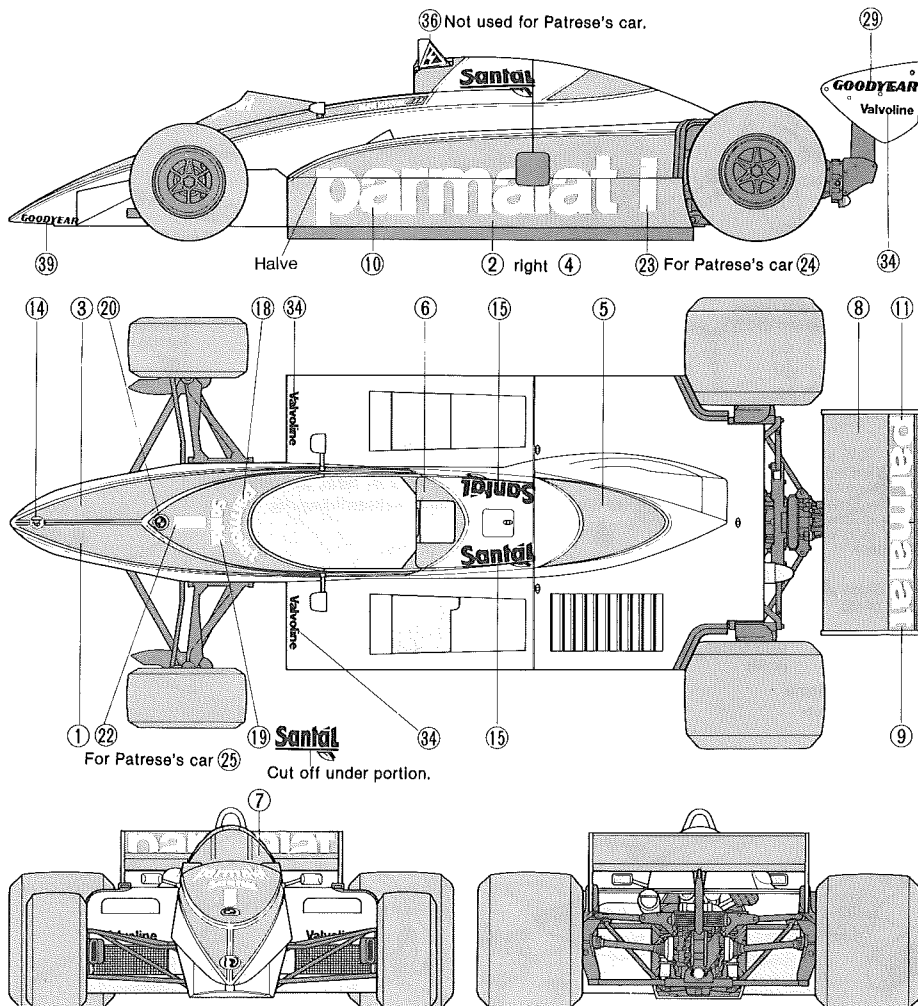
★From Tamiya Paint Markers

Chrome Silver	X-11
Gloss Aluminum	

PAINT MARKER

Hand held, Tamiya enamel paint markers. For the final detail touch, and professional results, 12 of the most popular colors used in modeling. See and test them at your local hobby supply house.

«1982 South African GP»



«1982 Canadian GP»

